Rok III. Lwów dnia 15. Stycznia 1890. Nr. 7.

GORZELNIK

Organ Towarzystwa Gorzelników Polskich.

Wychodzi raz na miesiąc w objętości jednego arkusza.

Prenumerata wraz z przesyłką poczt. wynosi: W Państwie Austryackiem rocznie 3 złr., półrocznie 1 złr. 60 ct.
W Cesarstwie Rossyjskiem rocznie 3 rs. 50 k. półrocznie 1 rs. 80 kop.
W W. Ks. Poznańskiem rocznie 6 marek, półrocznie 3 marek.
Należytość przesyłać najdogodniej za przekazem pocztowym pod adresem Drukarni ludowej.

Redakcya: we Lwowie, plac Bernardyński liczba 7.
Administracya i Ekspedycya w Drukarni Ludowej we Lwowie, plac Bernardyński l. 7.
Inseraty zamieszcza się za opłatą 10 ct. za wiersz drobnym drukiem.
Rękopisy zwraca się tylko na wyraźne żądanie.
Numer pojedyńczy kosztuje w miejscu 25 ct.

WYDAWCA I ZA REDAKCYĘ ODPOWIEDZIALNY: ST. BAYLI.

Zaproszenie do przedpłaty.

Z dzisiejszym numerem rozpoczyna „GORZELNIK“ drugie półrocze rocznika trzeciego.

„GORZELNIK“, jako popularny organ Towarzystwa, jest jedynem polskiem pismem fachowem i doradzcą dla praktycznego kierownika gorzelni, to też powinien się znajdować w każdej gorzelni, czy ona idzie na rachunek właściciela czy dzierżawcy, bo gdzie jest gorzelnia, tam zapewne będzie interesem właściciela i rządcy majątku, aby ona korzyść przynosiła, a „GORZELNIK“ podaje tyle cennych rad i wskazówek, że te w praktyce zastosowane, każdemu korzyść przyniosą.

Przedpłata półroczna wynosi **1 złr. 60 ct.**, którą najdogodniej przesłać przekazem pocztowym pod adresem administracyi

Nowo przystępującym prenumeratorom ofiarujemy roczniki I. i II. „Gorzelnika“ zbroszurowane za połowę ceny t. j. **3 złr.**

Za nadesłaniem przekazem pocztowym powyższej kwoty, administracya wyśle oba tomy franko

Uprasza się również o nadsyłanie zaległych należytości.

Administracya „Gorzelnika“
Lwów, plac Bernardyński l. 7.

Do dzisiejszego numeru załączamy naszym Członkom gratis broszurę inspektora Fritschego o urządzeniu gorzelń.

FABRYKACYA KROCHMALU.

II. Kartofle*)

Ziemniak składa się ze zbitych, nieregularnie ułożonych komórek, otoczonych delikatnem, łatwo się rozrywającem włóknem. Komórki ziemniaka zawierają w obwódce swych ścianek warstwę miękkiej, na wpół płynnej masy — „protoplazmę“; wewnątrz jej znajduje się sok komórkowy, w którym są zawieszone ziarnka skrobi.

Zewnętrzna powłoka ziemniaka czyli łupina składa się z warstwy silnych komórek korkowatych. Komórki te u niektórych gatunków kartofli zawierają w sobie barwnik czerwony lub niebieski; stąd mamy kolor ziemniaka czerwony, różowy, niebieski lub fioletowy; białe gatunki nie mają barwnika w komórkach łupiny.

Pominąwszy wodnistą zawartość i inne składniki ziemniaka, stanowiące razem blisko $^{2}/_{3}$ części ogólnej jego wagi, to najważniejszą materyą wszystkich gatunków kartofli jest skrobia.

Jak wiadomo, procent skrobi waha się w ziemniakach od 24 do 12.

Składniki ziemniaka oprócz skrobi i wody są następujące:

Celuloza czyli włókno, wynoszące około 1% wagi.

Cukier, znajdujący się w soku komórkowym, chociaż ilość jego nie jest jeszcze dokładnie zbabana, wynosi jednak średnio 1% wagi.

Tłuszcz w małej ilości, bo najwyżej 0·3% wagi. Tłuszcz trzyma się uporczywie ziarnek skrobi, i choć nie wszystek, to znaczna część jego zostaje w produkcie, to też w krochmalu, jaki w handlu napotkamy, znaleść można zawsze małą ilość tłuszczu

Kwasy roślinne, które znajdują się w soku ziemniaka.

Ciał azot zawierających, złożonych po większej części z materyj białkowatych, znajduje się 2 do $2^{1}/_{2}$%.

Ciał mineralnych 0·8 do 1·5%

Wybór gatunków kartofli do fabrykacyi krochmalu jest bardzo ważny i, jak dla gorzelni — powinny być kartofle mączne t. j. obfite w skrobię, to dla krochmalarni muszą być kartofle dobre, zdrowe, czyste i jak najmączniejsze.

Przedewszystkiem należy zwrócić uwagę na wybór nasienia i gatunku, bo ten jest tak rozmaity, jak może u żadnej innej rośliny.

A co znaczy gatunek, to jako dowód dosyć nadmienić, że tego roku, przecież przy jednakowych warunkach klimatycznych tu w Siebieczowie mają:

---

*) Jako dalszy ciąg artykułu podanego w Nr. 5. „Gorzelnika“.

Alkohole	15	do	16	proc.	skrobi.
Glissony	14	„	17	„	„
Szampiony	19	„	19½	„	„
Debary	20	„	21	„	„
Trochimy	21	„	22	„	„

A z tych znów pięciu odmian pierwsze dwie nie chcą się utrzymać i psują się tak, że trzeba je było jaknajprędzej na przeróbkę do gorzelni zabrać.

Przy zakupnie kartofli do krochmalarni należy się również stosować z ceną do procentu skrobi, i o wiele korzystniej wypadnie zawsze dla fabryki za mączne kartofle drożej płacić, niż zakupywać niemączne, choćby wiele taniej, bo koszta fabrykacyi są jednakowe, różnica zaś wydajności krochmalu jest ogromna.

III. Przebieg fabrykacyi.

Aby dać szanownym czytelnikom obraz przebiegu fabrykacyi, sądzę, że najlepiej uczynię, gdy opiszę fabrykę krochmalu, którą w ruchu będącą zwiedziłem.

Za wskazówką Wgo Dra Wawnikiewicza i z polecenia Administracyi dóbr tutejszych zwiedziłem krochmalarnię w Podlodowie w Królestwie pol., majętności WP. Kwiryna Sobieszczańskiego, gdzie choć nie zastałem właściciela, zostałem nader życzliwie przyjęty przez tamtejszego Rządcę i z wszelką gotowością co do całej fabrykacyi krochmalu poinformowany, za co składam Wielm. właścicielowi i rządcy z Podlodowa na tem miejscu podziękowanie.

Fabryka w Podlodowie urządzona jest w dużym dwupiątrowym budynku i jest zdolną przerobić w jednej dobie 200 korcy kartofli (po 300 funtów polskich). Woda przypływa rurami z niedalekiego stawu do studni na dziedzińcu fabryki, skąd pompa prowadzi ją do zbiornika wody na najwyższem piętrze umieszczonego.

Fabryka istnieje już od 10 lat, wszystkie aparaty pochodzą z Francyi, i są wyśmienicie wykonane. Trzeba dodać, że Wny właściciel jest sam wielkim znawcą fabrykacyi krochmalu i nie zaniedbuje nic, aby fabryka jego stała zawsze na wysokości postępu.

Wchodząc do środka, spostrzegamy kocioł parowy bardzo dobrej konstrukcyi z rurami płóciennemi, dalej w ubocznym lokalu umieszczona jest maszyna parowa o sile 10 koni, starannie utrzymana, pompa dostarczająca wody i zbiornik pary, z którego nagromadzoną parę prowadzi się rurą do suszarni parowej na drugiem piętrze urządzonej.

Maszyna parowa porusza transmisyę przez całą długość fabryki, która za pomocą pasów udziela ruchu wszystkim maszynom.

Z lokalu maszyny parowej wchodzi się do właściwej fabryki, która obejmuje cały budynek.

Zacznę od płuczki. Ziemniaki z przyległego magazynu nasypuje jeden robotnik szuflą grabkowatą na rafę z mechanizmem strząsającym, która odsiewa ziemię i drobne smiecie słomy. Z rafy tej padają ziemniaki do płuczki cylindrowej, w której dno półokrągłe wyłożone jest żelaznymi prętami w takich odległościach, iż tylko ziemia przecisnąć się może. W środku obraca się wał poziomy, na którym umocowanych jest dwadzieścia kilka łap żelaznych w formie gwinta śruby, łapy skrajne są szersze i formują szufelki, które wyrzucają kartofle z płuczek; jest ich bowiem dwie.

Każda płuczka ma osobny przypływ wody i przyrząd do czyszczenia. Ziemniaki z płuczki wyrzucone i opłukane padają na szufladę, i z tej prowadzi je elewator, t. j. łańcuch bez końca na którym umieszczone są w niewielkich odległościach koszyki blaszane, pod tusz z wody zimnej i dalej do tartki.

W Podlodowie funkcyonują 2 tartki, z których jedna piłkowa, druga najnowszej konstrukcyi tartka Champonnois'a, lecz nie dlatego, aby 2 tartki były konieczne, ale aby się te aparaty nie niszczyły szybko.

Robotnik, który nasypuje ziemniaki na rafę, wykonywa tę czynności przez wprawę tak regularnie, że one do tartki w jednakowej ilości równo przechodzą, t. j. tyle, ile tartka potrafi zetrzeć, t. j. do 1500 kilogr. w godzinie.

Cel rozcierania jest ten, aby kartofle w jednolitą miazgę zamienić tak, aby o ile możności każde włókno było rozdarte, gdyż czem lepiej ta operacya jest wykonana, tem dokładniejsze jest wyzyskanie skrobi na krochmal, i każda nierozdarta komórka sprowadza utratę tych ziarnek skrobi, które w niej się znajdują.

Machanizm tartki Champonnois'a jest następujący:

Kartofle wpadają rynną do próżnego cylindra i zostają tutaj przez szuflę, umocowaną na wale poziomym a bardzo szybko się obracającą, skutkiem siły odśrodkowej na otaczającą ów bęben zębatą ścianę odrzucane. Ściana ta utworzona jest z wielkiej ilości stalowych piłek obróconych ostrzem ku ścianie wewnętrznej bębna. Piłki stalowe przegradzają listewki. Piłki i listewki ułożone są równolegle z osią poziomą bębna, którego średnica 250 do 300 mm., długość zaś siekąca 250 mm. wynosi. Bęben obraca się z szybkością 1000 razy w minucie.

Tartka przedstawia się na oko jako bardzo mała maszynka, zciera jednak jak wyżej wspomniałem do 1500 klgr. ziemniaków na godzinę. Większych rozmiarów tartek fabryki nie robią, gdyż z po-

większeniem ich zmniejsza się efekt działania, zato w większych krochmalarniach ustawiają po dwie, trzy i więcej tartek.

Do tartek przypływa zimna woda tuszem w ilości 40 litrów na minutę, bez wody bowiem tarcie by się nie udawało. Masa ziemniakowa starta na miazgę, wpada w basen cementowany, z którego ją pompa ustawicznie transportuje do drugiej, na piętrze urządzonej maszyny, pralni.

Jest to półokrągła rynna, szeroka do 300 mm., a długa do 5 metrów, wybita blachą miedzianą dziurkowaną. Dziurki te są bardzo gęste, bo 42 w jednym centymetrze kwadratowym. W rynnie obraca się wał, na którego kilkunastu ramionach umieszczone są szczotki, docierające szczelnie do blachy miedzianej. Szczotki są ślimakowato urządzone, a cały wał wygląda jak wielka obracająca się śruba. Po nad tą śrubą umieszczoną jest w całej długości rura wodna 1½ calowa, zaopatrzona mnóstwem dziurek, tak, iż woda tryska na całą śrubę od jednego do drugiego końca

Miazga doprowadzona pompą jest tu więc myta i przecierana, krochmal i niektóre drobne cząsteczki włókna przeciera się z wodą pod cylindrem i spada w rynnę, podczas gdy większa część miazgi spada drugim końcem cylindra do zbiornika paszy jako wytłoki (pilpy).

Wody potrzeba do tej maszyny około 100 litrów na minutę.

Mleko krochmalowe odpływające rynną z pod powyż opisanej pralni cylindrowej, przychodzi następnie do sit rafowych i sit cylindrowych. Spadając na rafy, obite gęstą gazą metalową, które wykonywają ruch wstrząsający, wydzielają się jeszcze z tego mleka drobne cząsteczki włókien, a przechodząc dalej przez sita cylindrowe, mleko zostaje prawie całkiem oczyszczone i spływa do kadzi osadowych.

W Podlodowie są trzy takie kadzie murowane na cemencie i zupełnie gładkie, rozmiarów ogromnych. Każda z nich ma bowiem 300 hektolitrów pojemności. Kadzie te są przeszło 100 centymetrów wysokie.

Od dłuższego czasu kadzie te (w nich ma się osiąść krochmal, woda zaś po ustaniu się ma być osobnym przyrządem za pomocą gumowych wężów, zaopatrzonych pływakami, odprowadzona do kanału) nie są w użyciu, lecz zastępuje je wielkie podłużne, płaskie naczynie, ustawione na owych kadziach i zupełnie chłodnik gorzelniany przypominające, nazwane też tu kilstokiem.

Kilstok ten jest nieco w swej długości pochyły i na nim osiada się krochmal.

Dla lepszego zrozumienia rzeczy wypada wytłómaczyć cel obu tych naczyń.

Mleko krochmalowe spływające z pod sit, po ostatecznem przerafinowaniu, składa się z wody pomięszanej z sokiem kartoflanym, z ziarnek krochmalu i jeszcze z drobniutkich strzępków włókienkowych, musi więc być w wielkie naczynia zebrane, aby się mógł krochmal jako najcięższy osiąść na spodzie i by można następnie wszystką podstałą wodę (zwaną po niemiecku Albuminiumwasser) usunąć. Ziarnka krochmalu z powodu swej kulistej, prawie krągłej formy nie doznają w wodzie takiego oporu, i szybko spadają na spód naczynia, wszystkie zaś inne cząsteczki pływają jako lżejsze dłużej w tej wodzie, z tej także przyczyny, że mając kształty nieregularne, dłużej zostają w wodzie zawieszone i później spadają na dno naczynia niż krochmal.

Po niejakim więc spokoju mniej więcej kilkugodzinnym, gdy się wodę z basenów oddali, przedstawiają się na dnie dwie dosyć wyraźne, odosobnione warstwy, z których spodnia prawie czysty krochmal stanowi, i jest lśniąco biała, wierzchnia zas warstwa, znacznie cieńsza i koloru szarego, tworzy krochmal szlamowy t. j. mięszaninę drobniutkich ziarenek krochmalu z drobnemi strzępkami włókna roślinnego. Obie warstwy dają się łatwo przez odskrobanie od siebie oddzielić.

Krochmal szlamowy albo poddaje się dalszym operacyom czyszczenia, na co potrzeba jeszcze parę kadzi płuczących i sit rafinowych, jak to w Podlodowie robią. albo, gdzie jest gorzelnia, przerabia się go na spirytus.

Kadzie osadowe muszą być bardzo duże, bo czem więcej się tu szafuje wodą, tem lepiej oddziela się krochmal czysty od szlamu i tem piękniejszy otrzymuje się produkt.

Tak samo jak w kadziach osadowych, w stojącym płynie, czysty krochmal prędzej się osadza, niż strzępki włókna roślinnego, odbywa się to w cieczy wolno i cieńką warstwą płynącej.

Jeżeli więc wodę krochmalaną puścimy z sit, zamiast do kadzi osadowych, na długie, płaskie, nieco pochylone naczynie, to krochmal w tej długiej wędrówce osiada się pierwej, podczas gdy drobne włókna, zanieczyszczające i drobne ziarenka krochmalu jako lżejsze, dłużej w wodzie się unosząc, przypływają aż na koniec tego naczynia i spadają z wodą do osobnego basenu, gdzie, po ustaniu się i spuszczeniu wody, mogą być jako ów krochmal szlamowy dalej przerobione.

Ten więc drugi sposób zastosowany jest w Podlodowie i, jak mię zapewniono, ma być racyonalniejszy.

Z kilsztoka osiadły krochmal przerzuca się łopatkami do dalszej operacyi oczyszczania do kadzi płukalnych.

Kadzi takich jest trzy, okrągłych, murowanych na cement, każda z nich ma pojemności około 80 hektolitrów.

W każdej kadzi jest urządzone mięszadło, podobne do mięszadeł zwykłych naszych gorzelnianych w kadzi zaciernej, tylko że na pionowym walcu, zamiast pionowych prętów, jest umieszczona pozioma deska około 4 cali szeroka, jako skrzydło.

Mięszadło takie za pomocą osobnego mechanizmu może być podnoszone i opuszczane aż na dno kadzi według potrzeby.

Skoro krochmal przerzucać się zaczyna do płukalni czyli kadzi mącących (kwizli), puszcza się wodę i zaraz mięszadło w ruch, płucze się przeto krochmal wodą czystą, a gdy to ukończone, podnosi się mięszadło w górę i zostawia się na jakiś czas płyn cały dla ustania się.

Gdy krochmal na dno kadzi opadnie jako zbita masa, spuszcza się wodę z kadzi czopami, których jest kilka umieszczonych w ramie lanej żelaznej, wmurowanej w każdej kadzi, zaczynając od góry ku dołowi.

Płukanie powtarza się tak długo, aż krochmal będzie zupełnie czysty; dla powtórnego rozmącenia osiadłego krochmalu spuszcza się zawsze powoli mięszadło aż na dno kadzi.

W ten sposób wypłukany krochmal potrzebuje być najprędzej oswobodzony z wody i poddany suszeniu.

Przedstawia on teraz lepką masę kredowatą, z której pozornie już woda nie cieknie, zawiera jej jednak jeszcze około 55%.

Do tej masy dopuszcza się teraz wody prawie pół na pół, aby utworzyć gęstawe mleko i transportuje się ten płyn do osobnego naczynia zaopatrzonego także mięszadłem na to, aby już nie dozwolić ustania się. Z kadzi tej opuszcza się mleko krochmalaue do centryfugi w tym celu, aby odciągnąć dalej wodę z krochmalu aż do blisko 30$^0{}_0$ i dopiero wtedy poddać go suszeniu w ciepłem powietrzu.

Konstrukcya centryfugi jest następująca:

Na górnym końcu osi pionowej, umieszczony jest bęben z grubej metalowej blachy z wierzchu otwarty, którego spód jest zaopatrzony konusem, boki zaś jego są dziurkowate, bo obwiedzione podwójną metalową gazą, najpierw grubszą, potem cieńszą. Gaza ta jest obłożona w około płatkami białego barchanu. Przez obrót osi pionowej obraca się także bęben, do którego przypływa peryodycznie mleko krochmalane, z wyż wspomnianej kadzi, która też jest po nad centryfugą umieszczona.

Skutkiem nadzwyczajnie szybkiego obrotu, wpadającc do ko-

nusa mleko krochmalane zostaje stąd siłą odśrodkową natychmiast wyrzucone i rozprószone jednostajnie na wszystkie punkta ścian bębna, obitych ową gazą metalową.

Do tych ścian prasuje się więc i krochmał jako cięższy, w równych warstwach, podczas gdy części płynne t. j. woda, zmuszone są przecisnąć się przez siatki gazy i barchan na drugą stronę zewnętrzną bębna, i tu zbierają się w płaszczu metalowym bębna, a stąd odchodzą do kanału.

Oprócz tego, że przez centryfugowanie odejmuje się do 20% wody krochmalowi, przezco teraz już łatwo go jest wysuszyć, uzyskuje się jeszcze czyściejszy produkt.

Siłą odśrodkową odbiegają bowiem najcięższe ziarnka krochmalu najdalej aż na brzeg siatki, lżejsze później, a najlżejsze nieczystości najpóźniej. Osadzają się więc one na środkowym brzegu plastra krochmalanego, jaki z centryfugi się wyjmuje, jako szara obwódka, którą się zeskrobuje nożem.

Przy tysiąc razowym obrocie na minutę można co 10 minut jeden bęben wypróżnić, to jest wtedy, gdy woda przestanie już odciekać. Bębny są przekładne: gdy jeden się wypróżnia, wstawia się zaraz drugi gotowy i centryfuguje dalej, Jedno napełnienie wydaje około 15 kilo krochmalu, który ma wygląd kredy, i zawiera już tylko trzydzieści kilka proc. wody, a że krochmal suszony zatrzymuje w sobie, jak już o tem mówiliśmyj 18 do 20 proc. wody, to idzie jeszcze o odebranie mu resztującej wody, a to uskutecznia się przez suszenie.

W Podlodowie winda parowa przenosi kruchy krochmalu na wyższe piętro do suszarni.

Suszarnia jest to wielki, widny lokal, dobrze zaopatrzony przed wpływem zewnętrznego powietrza, w którym ustawione są sztelaże piętrowe, a pod każdym sztelażem umontowane są po 2 żelazne rury parowe o średnicy do 20 centymetrów, a długości do 12 metrów. Krążąca rurami temi para udziela ciepła całemu lokalowi, którego temperatura od 25 do 30° R. wynosi.

Na sztelaże układa się ramki drewniane, obite spodem płótnem, długości 1 metr. szerokości pół metra. Na każdą ramkę kładzie się rozkruszony krochmal w cienkiej warstwie około 4 kilogr. i wstawia ją na sztelaż. Ramek takich jest 1200 sztuk. Do odprowadzenia wilgotnego powietrza służy ekshaustor parowy.

Suszenie trwa około 12 godzin.

Krochmal suchy zsypuje się w sąsieki, a z nich ładuje się w wory z dobrego gęstego płótna po 6 pudów. (100 kilo).

Z takiego krochmalu wyrabia się również mączka krochmalana przez roztarcie kruszków walcami i przepytlowanie cylindrem z gazy jedwabnej, który jeszcze oddziela wszelkie nieczystości i wydaje mączkę śnieżnej białości.

Fabryka potrzebuje do 2 sągów pojedynczych drzewa na opał, a do obsługi 16 ludzi, jeżeli idzie dzień i noc.

Ceny krochmalu w Królestwie i Rosyi stoją obecnie bardzo nisko. W Kijowie płacą pud (17 kilo) 1 rubel 20 do 40 kopiejek, lecz i te ceny trudno osiągnąć, z powodu ogromnych zapasów, jakie są w wielkich miastach nagromadzone, mianowicie w Petersburgu, Kijowie i Odessie.

Jak wiele innych gałęzi przemysłu, tak i fabrykacya krochmalu cierpi na hiperprodukcyę; powinno to służyć za przestrogę i u nas w Galicyi, gdzie kilka, a może kilkanaście krochmalarń istnieć będzie mogło, gdyby się jednak bardzo rozmnożyły, musiałyby wszystkie wkrótce upaść i sprawić ogólne zniechęcenie do tego przemysłu.

Fabryka w Podlodowie kosztowała z budynkiem 40.000 rubli, wyzyskuje się tam krochmal kartofli prawie zupełnie, a właściciel posyła często wytłoki do analizy, czy nie pozostaje w nich jeszcze co krochmalu; lecz jak mi mówiono, nie ma już śladów krochmalu w wytłokach.

Wytłoki służą za paszę dla inwentarza, który, gdy się oswoi, spożywa je chętnie, zwłaszcza z przymieszką osypki.

Woda krochmalana jest bardzo użyźniająca na łąki, a w Podlodowie, tam gdzie tylko mech porastał, są obecnie bujne łąki o trzech pokosach.

Przez zwiedzenie fabryki w Podlodowie przekonałem się, iż możnaby się mocno omylić, gdyby kto myślał, że nakładem paru tysięcy reńskich można choćby małą krochmalarnię przy gorzelni urządzić.

Ponieważ u nas tylko krochmal suchy i najlepszej jakości (Hochprima) wyrabiany być musi, aby był zdolnym wytrzymać konkurencyę z zagranicznym i aby był zdolny do wywozu, przeto i aparaty muszą być kosztowne i odpowiednie do wyrobu takiego produktu.

U nas mogłyby istnieć także prymitywne krochmalarnie, nawet wyrabiające mokry krochmal, lecz musiałaby być jedna lub dwie wielkie rafinerye krochmalu w kraju, któreby surowy taki krochmal oczyszczały i przerabiały na rozmaite inne produkty, wytwarzane z krochmalu kartoflanego; inaczej kto chce wyrabiać krochmal mający zbyt, musi mieć urządzenie kosztowniejsze.

Drugim warunkiem jest woda. Krochmalarnia potrzebuje nietylko dużo, ale i dobrej, czystej wody; jako miarę podam, że na prze-

róbkę korca kartofli potrzeba jest dziesięć korcy wody. (Na 100 korcy 1500 hektol. wody).

Trzecim wreszcie warunkiem jest motor, bo krochmalarnia sama potrzebuje maszyny o sile 4 do 6 koni.

Średnich rozmiarów krochmalarnia dobrze urządzona oprócz budynku musi kosztować około dziesięć tysięcy złr.

Siebieczów. 7. Stycznia 1890. *K. Hordynski.*

Z praktyki.

Wentylator w Kadkarni.

W lokalu, gdzie fermentacya się odbywa, gromadzi się zawsze znaczna ilość kwasu węgłowego, który niekorzystnie oddziaływa na zdrowie i tamuje oddech. Oprócz kwasu węglowego zanieczyszcza się powietrze różnemi bakteryami, które mają tu dobre bardzo warunki rozmnażania się, przytem wytwarzają się rozmaite kwasy i obce fermenty, które szkodliwy wpływ na fermentacyę alkoholową wywierają, zanieczyszczając ją wreszcie sam proces fermentacyi potrzebuje świeżego powietrza. W kadkarni więc powinna być wentylacya.

Bardzo dobrą wentylacyę urządzić sobie każdy może w następujący sposób:

Na trzech nogach, mających 50 centymetrów wysokości, stawia się rurę żelazną lub drewnianą, zbitą z tarcic calowych, w takim miejscu kadkarni, gdzie to nie przeszkadza swobodnemu przechodowi. Rura przechodzi przez powałę i wyprowadza się na dach; w rurze umieszcza się klapę do regulowania ciągu powietrza. Średnica rury może wynosić 15 do 20 centymetrów, lecz spodem musi ona być rozszerzona do 100 centymetrów, co można uskutecznić, dając szeroką kapę z desek lub blachy.

Małą rurką manometrową z kureczkiem sprowadza się parę do tej rury, wyginając ją u wylotu prosto w górę.

Skoro się chce oczyścić powietrze w kadkarni, puszcza się parę kureczkiem w ten ekshaustor, a w kilku minutach można mieć zupełnie świeże powietrze.

Chłodzenie powietrzem w zaciernej kadzi.

W kadzi zaciernej z chłodzeniem wodnem, można sobie w praktyczny sposób dopomódz szybszemu chłodzeniu przez następujące urządzenie.

Na pionowym wale, na którym obraca się mięszadło, przykręca się ponad mięszadłem tak wysoko, aby to wiekom nie przeszkadzało, parę skrzydeł wyciętych z grubej żelaznej blachy, po 10 calį długich, a 8 cali szerokich.

Skrzydła te czyli ramiona będą więc zawsze ponad powierzchnią płynu. Skutkiem szybkiego obrotu mięszadła obracają się także skrzydła i, sprowadzając silny ciąg powietrza, odciągają szybko parą i pomagają do szybszego ochłodzenia.

Nawet tam gdzie kadź tylko dla zacieru służy, bardzo dobrze odciągają te skrzydła gorącą parę i dopomagają do prędszego ochłodzenia masy zacierowej przed dodaniem słodu.

Pewien gorzelnik niemiecki utrzymuje, że zyskuje przez to po pół godziny na czasie chłodzenia, co przy trzech zacierach czyni $1^1/_2$ godziny dziennie, o tyle prędzej i ruch gorzelni się kończy.

Niby to zdaje się być bagatelą, a jednak w kampanii 200 dniowej czyni to 300 godzin; czyli, licząc po 10 godzin ruchu dziennie, 30 dni. Można więc oszczędzić na opale przez prędsze ukończenie roboty dziennej kilkadziesiąt sągów drzewa.

DONIESIENIE.

Podajemy do wiadomości naszych członków i prenumeratorów, że jak z całkiem kompetentnej strony się dowiadujemy, zarządzone w miesiącu październiku, przy weryfikacyi gorzelń, podniesienie stopni tęgości wyrobić się mającego spirytusu, na podstawie przecięcia tęgości kampanii zeszłorocznej, zostały przez wyższe władze w tym kierunku zmienione; że nie na podstawie przecięcia zeszłorocznego, lecz jedynie w myśl §. 54 u. g., urządzenie wzdlędnie jakość i zdolność do wyrobu aparatów, ma być decydującem o tęgości wyrobić się mającego spirytusu w bieżącej kampanii, czyli tęgość ta ma być na powyższej podstawie na nowo ustanowiona. Ktoby z producentów był jeszcze w tem położeniu, żeby niezastosowano u niego powyższego zarządzenia, może wnieść sprzeciwienia do kompetentnej władzy.

Rozmaitości.

W chwili gdy wydajemy obecny numer, obraduje w Wydziale krajowym, pod przewodnictwem członka Wydziału krajowego P. Tadeusza Romanowicza, ankieta gorzelniana, zwołana w wykonaniu uchwał zapadłych na ostatniej sesyi sejmowej, celem przedłożenia delegacyi polskiej w Wiedniu materyału do zmian niektórych paragrafów tak ustawy podatkowej gorzelniany, jakoteż przepisów wykonawczych, uciążliwych dla przemysłu gorzelnianego. Na podstawie zebranego i opracowanego materyału, będzie zadaniem delegacyi polskiej, wyjednać u Rządu jaknajrychlejsze zwołanie ankiety państwowej w tym przedmiocie, celem poczynienia odpowiednich zmian i ulg w przemyśle gorzelnianym. Brak miejsca niepozwala nam na szczegółowe przytoczenie punktów kwestyonaryusza nad którem obradowano, zgadzają się one atoli po części z temi żądaniami, na które wnioski postawiło zgromadzone w listopadzie r. z. Towarzystwo dla przemysłu spirytusowego w Pradze, a które poniżej w streszczeniu podajemy. W skład ankiety wchodzą posłowie: dr. Tadeusz Rutowski, dr. Piotr Gross. Stanisław Polanowski, Eustachy Zagórski, dr. Włodzimierz Kozłowski, Jan Gnoiński, dr. Maurycy Rosenstock, prezes Rady nadzorczej banku kraj. Hipolit Bochdan, przewo-

wodniczący Towarzystwa gorzelników polskich Kazimierz Hordyński i pełnomocnik dóbr hr. Siemińskiego Juliusz Frommel.

Stowarzyszenie dla przemysłu spirytusowego w Pradze. (Walne zgromadzenie z 24 listopada 1889 r.)

Przewodniczący, radca dóbr państwowych Wenke, powitał zgromadzonych członków, szczególnie zaś gości, przybyłych z Morawii aby przystąpić do Stowarzyszenia i w ten sposób popierać i wzmacniać przemysł rolniczy. Odstąpiono od czytania sprawozdania czynności i przyjęto je bez omawiania do wiadomości, przechodząc następnie do wniosku zmiany statutów w celu przyjęcia na członków producentów spirytusu z Morawii i Szląska P. Jahn postawił w tej mierze następujący wniosek: Walne zgromadzenie czeskiego stowarzyszenia dla przemysłu spirytusowego wita z szczerem zadowoleniem przystąpienie morawskich producentów i poleca wydziałowi, by przeprowadził w odpowiedni sposób zmianę statutów, która wskutek tego przystąpienia stała się konieczną, co przyjęto. Nazwa stowarzyszenia będzie w przyszłości brzmiała: „Czesko morawsko szląskie stowarzyszenie dla przemysłu spirytusowego", Następnym przedmiotem rozpraw była narada nad petycyą przesłać się mającą do ciał ustawodawczych i do Rządu w sprawie obecnego położenia przemysłu spirytusowego. Pan Brosche przeczytał petycyę do Sejmu czeskiego, która w całości podobną jest do petycyi wniesionej w Sejmie morawskim tylko brakuje ustępu o gorzelniach kociołkowych i to pytanie zamyśla mowca obecnie szerzej omówić Liczba gorzelń kociołkowych w Austryi jest wprawdzie nieznaczna. lecz właśnie te gorzelnie robią współzawodnictwo węgierskie niebezpiecznem Drugiego współzawodnictwa węgierskiego mniej się potrzeba obawiać, gdyż tamtejsi producenci pracują po części przy wysokich cenach surowych produktów. po części zaś są ceny taryf przy wywozie wyższe, wskutek geograficznego położenia. Pan Brosche zestawił całą kwestyę gorzelń kociołkowych, po ścisłem zbadaniu w osobnem wypracowaniu, które poleca zgromadzeniu przyjąć jako petycyę wysłać się mającą do ciał ustawodawczych, przytem zwraca na to uwagę, że ryczałtowe opodatkowanie dla gorzelń kociołkowych tak ustanowiono, że za jeden hektolitr spirytusu wypada opłata 17½ zł., podczas gdy spirytus kontyngentowy opodatkowany jest kwotą 35 zł, oprócz tego dla gorzelń kociołkowych niema kontyngentu. Jako dowód wzmagającej się czynności tych gorzelń. przytacza mowca, że liczba gorzelń kociołkowych na Węgrzech, wzrosła z 78.672 w roku 1879, do liczby 101.307 w latach 1885|6, a 138.202 w latach 1887|88. Współzawodnictwo da się dopiero uczuć i nastąpi w zwiększonej nieszczęście przynoszącej mierze wtedy, gdy lepsze stosunki nadejdą dla producentów. Wtedy i gorzelnie kociołkowe ulepszą postępowanie techniczne i rozszerzą je. Oprócz tego stosunki tych gorzelń na Węgrzech są takie, że zdarzają się częste defraudacye. Podczas gdy Węgrzy wprowadzili do Austryi około 73.000 hektolitrów płynów spirytusowych, wywóz z Austryi do Węgier wynosił tylko 21 645 hektol.

Mowca stawia wniosek, by ryczałtowe opodatkowanie gorzelń kociołkowych w ten sposób podnieść, ażeby wypadający podatek w przybliżeniu dosięgał kwoty 35 ct za litr alkoholu absolutnego; by przy przerobieniu płodów mącznych dzienna możliwość wyrobu w pięciokrotnej w litrach wyrażonej pojemności kotła odpędowego przyjęta została; jakoteż by wydatek alkoholu ustanowiono za każdy hektolitr zacieru, przy przerabianiu płodów mącznych, na 7 stopni. Pan Wertheimer kreśli obraz przemysłu spiry-

tusowego pod względem handlowym i administracyjnym w pierwszym roku wykonywania nowej ustawy podatkowej i streszcza swoje zapatrywania na zmianę ustawy w następujących wnioskach.

Wzywa się wydział stowarzyszenia dla przemysłu spirytusowego do działania w tym kierunku, by Rząd w drodze rozporządzeń zarządził:

1). By ustało niepotrzebne przebijanie beczek spirytusowych celem nałożenia pieczęci woskowych, gdyż przez to wyrządza się przedsiębiorcy znaczną szkodę, a dla bezpieczeństwa Skarbu nie jest to koniecznem, gdyż pieczęć da się nałożyć bez dziurawienia beczek.

2). Organa skarbowe powinny być pouczone, że przez wadliwą ekspedycyę z gorzelń, nietylko przedsiębiorca lecz i państwo bywa narażone na stratę.

3). Maksymalna granica wszelkich ubytków we wszystkich pozycyach, w rafineryach i wolnych składach powinna być zmniejszona pod tym warunkiem, że choć w mniejszej stopie przyznana, ustaloną i w formie bonifikacyi przy końcu kampanii wypłaconą zostanie, w celu jednostajnego obciążenia lub ulżenia całej industryi.

4). Przepisy wykonawcze dotyczące zbadania zapasu spirytusu denaturowanego, powinne być zrewidowane i sprostowane.

5) Jeżeli już nie jest dopuszczalne, by państwo zrzekło się składania kaucyj transportowych, to należy tej kaucyi, dla usunięcia niedogodności handlowych, nadać ogólną naturę w ten sposób, by spirytus mógł być do każdego wolnego składu krajów reprezentowanych w Radzie Panstwa na podstawie tej kaucyi wprowadzony. Pan Jahn stawia następujące wnioski: uprasza się Rząd, przy wykonywaniu ustawy o opodatkowaniu spirytusu i przepisów wykonawczych w ten sposób postępować by właściciele gorzelń ile możności byli wolni od niepotrzebnych a kosztownych przeinaczeń i zmian pojedynczych części urządzenia i żeby powstrzymane zostały różne uciążliwe zarządzenia, przeszkadzające w wielkiej mierze ruchowi. P. Hüttner stawia następny wniosek: By kaucya transportowa uiszczona w kwitach depozytowych, (Erlagscheine) o tyle została rozszerzoną, żeby nietylko właściciele wolnych składów, albo odbiorca wódki, lecz i inne osoby z niej korzystać i z użyciem jej spirytus z każdej gorzelni do każdego wolnego składu przewozić mogły. Dalszy wniosek p. Huttnera dotyczy zaprowadzenia handlu spirytusem na wagę. Petycya p. Broschego jakoteż i wszelkie inne przedłożone wnioski zostały przyjęte.

Spis członków Towarzystwa gorzelników polskich.

Protektorzy:

JW. Bohdan Hipolit, Lwów.
JW. Gross Piotr, Lwów.
JW. Polanowski Stanisław, Lwów.
JW. Homolacs Stanisław, Kraków.
JW. hr. Potocki Artur, Krzeszowice.
JW. hr. Sanguszko Eustachy, Tarnów.
JE. ks. Sapieha Adam, Krasiczyn.
JW. Starowiejski Stan., Bratkówka.
JW. Dr. Wereszczyński Józef, Lwów.
JW. hr. Żeleński Stan., Grotkowice.

Członkowie honorowi:

W. Dr. Kozłowski Włodz., Zabłotce.
W. Dr. Wawnikiewicz Roman, Dublany.
W. Dr. Rutowski Tadeusz, Lwów.
W. Lewiecki Henryk, Kraków.

Członkowie wspierający:

JW. br. Brunicki Seweryn, Zaleszczyki.
W. Gniewosz Antoni, Besko.
JW. br. Hormuzaki Eudoksyusz, Czerniowce,
W. Szuman August, Lwów.
W. Sołowij Jan, Boratyn.
Jw. Starowiejski Stan. Bratkówka.
JW. hr. Włodek Jadwiga, Trzcinica.
JW. Gniewosz Włodzimierz, Potok złoty.

Członkowie zwyczajni:

Adelman Aleksander, insp. gorzeln., Rzeszów.
Amon Stefan, g., Dusanów, Janczyn.
Amon Jan, gorzeln., Podkamień koło Rohatyna.
Babisz Franciszek, gorzel., Krzyż p. Tarnów.
Bestecki Jan, gorzel, Temeszów p. Niewistka.
Bilicz Albin, gorzel., Hadynkowce p. Kopeczyńce.
Błażyński Zygmunt, gorzel., Zawada p. Dębica.
Borkowski Ludwik, gorzel., Zamek p. Magierów.
Brąglewicz Ludwik. gorzel., Wysoka p. Strzyżów.
Bolek Henryk gorzel., Wróblowice p. Zakliczyn.
Buchelt Wirgilusz gorzel., Ulicko Niezab. p, Rawa ruska.
Burliga Stanisław, administr dóbr Gliniany.
Butrymowicz Wincenty, gorzelnik, Jurowce p. Grabownicza.
Burzym Eerdynand, gorzel., Grzymałów.
Brodnicki Władysław, gorzelnik, Rzeszów.
Ciba Mikołaj, gorzelnik, Rzeczyca długa p. Rozwadów.
Ciastoń Józef, insp. gorrel, Sambor.
Chmielowiec Ludwik, gorzel., Zaczernie p. Rzeszów.
Chmura Franciszek, gorzel, Chwałowice p. Radomyśl nad Sanem.
Cholewiński Andrzej, gorzel., Nowe dwory p Brzeźnica,
Cisowski Stanisław, gorzel., Jasień p. Brzesko
Cukrowski konstanty, gorzel. Antoniów p. Radomyśl nad Sanem.
Czechanowski Franciszek, gorzel., Romanów p. Bóbrka.
Czyżewski Konstanty, gorzel., Nadyby p. Wojutycze.
Dąbrowicki Michał, gorzel. Pucniów p. Tarnopol.
Deisenberg Emil, gorzel., Rzeszów.
Domański Jan, gorzeł., Hlibowice p. Bóbrka.
Dzierzwiński Jan, gorzel. Liwcze p. Waręż.
Dzierzanowski Ludomir, gorzelnik, Bogdanówka.
Ekert Konstanty, gorzel., Przeworsk.
Faliszewski Feliks, insp. gorzel.,
Fiałkowski Jan, rządca, Gliniany.
Fiałkowski Bolesław, gorzel., Bobrownika p. Bogumiłowice.
Fichsel Karoi, gorzel. Radlna p. Rzeszów.
Fischer Józef, gorzelnik. Rakowa p. Wojutycze.
Fitowski Edward, gorzel., Basznia p. Lubaczów.
Gache Eugeniusz, gorz. Zaleszczyki.
W. Gizowski Józef., właściciel dóbr, Mokszany p. Sądowa Wisznia.
Guniewicz Franciszek, gorzel., Dobrowody p. Monasterzyska.
W. Gorczyński Józef, właś. dóbr, Nowe dwory p. Brzeznica.
Goździewski Jan, gorzel., Turbia p. Rozwadów.
Gnypowicz Piotr, gorz., Styberówka p. Podkamień Brody.
Grabiński Henryk, gorzel, Tyczyn.
Grodzicki Michał, gorzel., Bobrowniki p. Bogumiłowice.
Grzywiński Władysław, gorz., Odrzykoń p. Krosno.
Harun Michał, gorzelnik, Wolica p. Sokal.

Hermann August, gorz., Bolanowice p. Hussaków.
Herzmanek Franciszek, pom. gorz., Bucniów p. Tarnopol.
Hewrycz Józef, g., Przędzel Nisko.
Herzog Władysław, gorzel., Nowosiółki p. Olszanica koło Złoczowa.
Hordyński Kazimierz, gorzel., Siebieczów p. Ostrów kolo Sokala.
W. Horodyński Bogusław, właściciel dóbr Korsów p. Leśniów.
Horodyński Kazimierz, gorzelnik, Przeciszów p. Zator.
Hofman Feliks, gorzel,, Laszki p. Radymno.
Hofman Robert, gorzel, Łoszniów p. Mikulince.
Hnatiuk Jakób, gorzelnik, Trzcinica p. Jasło.
Huss Franciszek, gorzelnik, Wolica p. Podhajce.
Jacewicz Jan, zas. gorzel, Ulicko p. Rawa.
Janicki Hieronim, gorzel., Waniów p. Bełz.
Janiga Karol, gorz. Miżyniec.
Jaworski Bolesław, gorzel. Boratyn p. Ostrów koło Sokala.
Jelinek Franciszek, mechanik, Zadwórze.
Jenik Antoni, gorzelnik, Głęboka p. Jarosław.
Ihnatowicz Jan, chemik, Lwów.
Ignatowicz Jan, gorzelnik, Bylice p. Nowe miasto.
Ignatowicz Mikołaj, gorz., Zbydniów p. Zaleszany.
Ignatowicz Antoni, gorzel., Lackie wielkie p. Kniaże.
Imiela Henryk, gorzel., Pawłosiów p. Jarosław.
Imiela Kwiryn, gorzel., Rożnów p. Gródek nad Dunajcem.
Imiela Feliks, gorzel., Branice p. Pleszów.
Jorisz Adolf, Lwów.
Juba August, gorzel., Tyczyn.
Isakowicz Zenon, gorz., Chorostków.
Kamiński Edward. gorzel, Sielec bieńk. p. Kamionka.
Kamiński Władysław, gorzel. Sielec bieńk. p. Kamionka.
Kisieliński Eugieniusz, insp. gorzel. Tarnopol.
Koczaj Józef, gorzelnik, Kościelniki p. Cło.
Kohlhaupt Jan, fabrykant, Ustroń Szląsk.
König Mieczysław, gorzel, Malinie p. Mielec.
Kowalewski Władysław, gorzel. Sorocko p. Hawcze.
Korosadowicz Józef, gorzelnik, Wysoka p. Strzyżów.
Korzeniowski Andrzej, gorzel, Wolica p, Sokal.
Kobylski Władysław, gorz., Tropie p. Strzyżów.
Krzaklewski Ludwik, gorzel., Byczkowce p. Kalinowszczyzna.
Krzyszkowski Antoni, go zeln. Wojutycze p. Nadyby.
Kulczycki Wincenty, gorz., Brody.
Kurpiński Henryk, gorzel., Rossochowaciec p. Kozowa.
Kwaśniewski Rafał, gorz., Zadwórze.
Latawiec Franciszek, gorzel., Rakowa, p. Nadyby-Wojutycze.
Latawiec Franciszek, gorz., Nowosiółki p. Rudki.
Lammel Hipolit, gorzelnik, Piekary p. Liszki.
Lammel Władysław, gorz., Chyrów.
Laskowski Stanisław, gorzel. Rzyska Rzochów.
Lenartowicz Józef, gorzel, Nozdrzec p. Dynów.
Lorenowicz Franciszek, gorz., Lwów.
Łaciński Karol, gorzelnik, Hoszany p. Rudki.
Łonicki Bronisław, gorz., Przecław.
Machan Edward, inżynier, Lwów.
Magura Jan, gorzelnik, Zbyszyce p. Tęgoborzec.
Mielnicki Jan, gorzelnik. Mużyłów p. Podhajce.
Michalewicz Wincenty, sekretarz Tow. gorz. pol., Lwów.
Mikiewicz Konstanty, admin. dóbr Wysocko p. Radymno.

Mikiewicz Franciszek, gorz., Sołowa p. Kurowice.
Mikiewicz Kazimierz, gorz., Skałat.
Miko Michał, gorzelnik, Kotłów, p. Sassów.
Morawski Stanisław, g., Żurawiczki p. Przeworsk.
Muszczyński August. gorzel., Kołodziejówka p. Skałat.
Myczkowski Władysław, adm., dóbr Nadyby p. Wojutycze.
Nazimek Karol., gorz., Strzegocice p. Pilzno.
Niedzwiedzki Stanisław, g. Lubień.
Nieczajewski Roman, gorz., Gliniany.
Niezabitowski Ludwik, gorz., Głęboka p Felsztyn.
Nussbaum Dawid, gorz., Dytkowce p. Brody.
Nussbaum Józef, gorzel., Ponikwa wielka p. Brody.
Opacki Wincenty, gorzel., Koszlaki p. Nowe-sioło koło Zbaraża.
Osiński Adolf, gorzel., Uhrynów.
Osuchowski Józef, gorz., Krukienice.
Orłowski Wincenty, właściciel dóbr, Lisowce p. Tłuste.
Orzechowski Sebastyan, gorz., Łówcza p. Narol.
Pawikowski Rudolf, gorz., Czudec.
Pawłowski Józef, gorzel., Radynice p. Mościska.
Petka Jan, g., Cieszyna p. Frysztak.
Pietsch Ferdynand, fabr., Lwów.
Piątkowski Józef, gorz., Romanów p. Bóbrka
Popławski Antoni, gorzelnik, Grębów p. 1
Popowicz Józef, admin. dóbr Dziewięczyce p. Przemyśl.
Pytkowski Franciszek, gorz., Magdalenka p. Uhnów.
Prosołowicz Władysław, zast. gorz., Radwańce p. Sokal.
Przełomski Leopold, gorz, Nowosiółki p. Rudki.
Rottersman Karol, nadinspektor gorzelń, Lwów.
Roszczyński Józef g. Wasyłów p. Bełz.
Rychter Stefan, zast. gorzel, Boratyn p. Ostrów koło Sokala.
Rybczyński Maksymilian, gorzelnik, Żyraków p. Dębica.
Rymarkiewicz Czesław, gorz., Rogóżno p. Jaworów.
Rzeszotarski Michał, gorz, Wierzbowczyk p. Podkamień, koło Brodów.
Schram Franciszek, fabr., Lwów.
Siedlecki Franciszek, gorz., Poturzyca p. Sokal.
Skabowicz Mikołaj, gorzel., Żeżawa p. Zaleszczyki.
Sokulski Michał, gorzel., Czystyłów p. Tarnopol.
Snopkowski Stanisław, gorz., Gnojnik p. Okocim
Sobociński Karol, gorzelnik, Zagrobele p. 1
Stańczykiewicz Dominik, gorzelnik, Laszki p. Radymno.
Staniszewski Władysław, gorzelnik, Ostrów p. 1
Stojański Karol, gorzelnik, Chorośnica p. 1.
Strzelbicki Eugeniusz, gorzel., Horodenka.
Szulc Edward, gorzeł, Wymysłów p. Tarnobrzeg.
Szulc Marceli, gorzelnik, Markuszowa p. Strzyżów.
Vogelgesang August, gorz Płotycze p. Tarnopol.
Vogelgesang Piotr, gorzelnik, Biała p. Tarnopol.
Ways Hieronim, gorzelnik, Tadanie p. Kamionka.
Wdówka Adam, gorz., Trzebowisko p. Sokołów.
Wodyński Stanisław, gorzel., Hroszówka p. Ulucz.
Wojtuń Teofil gorzelnik, Sanoczek p. Sanok.
Wroński Kazimierz, gorzel., Hyżne p. Tyczyn.
Zagórski Bolesław, administr. dóbr, Głęboka p. Felsztyn.

Z Drukarni Ludowej we Lwowie, pod zarządem St. Baylego.